

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年9月15日 (15.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/085444 A1(51) 国際特許分類: C12N 15/29, 15/84, A01H 1/00, 5/00,
A01N 65/00, C07K 14/415, C12N 5/04, 5/10

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/003451

(22) 国際出願日: 2005年3月2日 (02.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-059551 2004年3月3日 (03.03.2004) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立
行政法人農業生物資源研究所 (NATIONAL INSTI-
TUTE OF AGROBIOLOGICAL SCIENCES) [JP/JP]; 〒3058602 茨城県つくば市観音台2丁目1-2 Ibaraki
(JP). 独立行政法人理化学研究所 (RIKEN) [JP/JP]; 〒
3510198 埼玉県和光市広沢2番1号 Saitama (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 賀来 華江 (KAKU,
Hanae) [JP/JP]; 〒3058602 茨城県つくば市観音台2丁
目1-2 独立行政法人農業生物資源研究所内 Ibaraki
(JP). 渋谷 直人 (SHIBUYA, Naoto) [JP/JP]; 〒2148571
神奈川県川崎市多摩区東三田1-1-1 明治大学
内 Kanagawa (JP). 南 栄一 (MINAMI, Eiichi) [JP/JP];
〒3058602 茨城県つくば市観音台2丁目1-2 独
立行政法人農業生物資源研究所内 Ibaraki (JP). 南
尚子 (MINAMI, Naoko) [JP/JP]; 〒3058602 茨城県つ
くば市観音台2丁目1-2 独立行政法人農業生物
資源研究所内 Ibaraki (JP). 西澤 洋子 (NISHIZAWA,
Yoko) [JP/JP]; 〒3058602 茨城県つくば市観音台2丁
目1-2 独立行政法人農業生物資源研究所内 Ibaraki(JP). 瀧尾 敏士 (TAKIO, Koji) [JP/JP]; 〒6310033 奈良
県奈良市あやめ池南4丁目1-2 9 Nara (JP). 堂前 直
(DOHMAE, Naoshi) [JP/JP]; 〒3510115 埼玉県和光市
新倉2934-1-1 06 Saitama (JP).(74) 代理人: 清水 初志, 外 (SHIMIZU, Hatsushi et al.); 〒
3000847 茨城県土浦市卸町1-1-1 関鉄つくばビル
6階 Ibaraki (JP).(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部
分、請求に基づき国際事務局から入手可能

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: CHITIN OLIGOSACCHARIDE ELICITOR-BINDING PROTEIN

(54) 発明の名称: キチンオリゴ糖エリシター結合タンパク質

(57) Abstract: An elicitor-binding protein is efficiently isolated and purified by developing a column with the use of an APEA derivative and combining a precolumn for removing non-specifically adsorbed matters with an effective elution method. By using the N-terminal and inner chain amino acid sequences thus obtained, a cDNA encoding this protein can be successfully isolated from a rice cDNA library. By purifying anti-Con A-CEBiP antibody and examining effects on the formation of an elicitor-response activity enzyme, the formation of the activity enzyme is inhibited by pretreating with this antibody. Thus, it is indicated that this protein would be a receptor protein relating to the chitin oligosaccharide elicitor response. Since the elicitor induces blast-resistance in rice, this protein is applicable to the development of novel techniques for controlling disease injury.

(57) 要約: 本発明者らは、APEA誘導体を用いたカラムの開発、非特異的吸着物質除去のためのプレカラム、効果的な溶出法を組み合わせて収率良くエリシター結合タンパク質を単離精製した。これにより得られたN末端、及び内部鎖アミノ酸配列を利用して、イネcDNAライブラリーから本発明のタンパク質をコードするcDNAの単離に成功した。また、抗Con A-CEBiP抗体を精製し、エリシター応答性活性酸素生成に与える影響を調べたところ、該抗体で前処理することにより活性酸素生成は阻害され、本タンパク質がキチンオリゴ糖エリシター応答に関わる受容体タンパク質であることが示唆された。該エリシターは、イネにいち抵抗性を誘導するので、本発明のタンパク質は、新規な病害防除技術の開発に応用できる。